

高速公路养护管理存在问题及对策研究

黄河¹ 王梅英²

1.湖北交投鄂东高速公路运营管理有限公司 湖北 武汉 430073

2.武汉综合交通研究院有限公司 湖北 武汉 430073

【摘要】：高速公路养护管理具有工作标准高、管理严、承载能力强、路况多变、养护作业多样、技术复杂等特点，管理模式必须走科学化、规范化之路。文章论述了高速公路养护管理的重要性，并对其存在的问题进行了分析，并提出了改进措施。

【关键词】：高速公路；养护管理；问题；对策

Problems and Countermeasures of Expressway Maintenance Management

He Huang¹, Meiyang Wang²

1.Hubei Communications Investment Edong Expressway Operation Management Co., Ltd. Hubei Wuhan 430073

2.Wuhan Comprehensive Transportation Research Institute Co., Ltd. Hubei Wuhan 430073

Abstract: Expressway maintenance management has the characteristics of high working standards, strict management, strong carrying capacity, changing road conditions, diverse maintenance operations, and complex technologies. The management model must take the road of scientific and standardized. The article discusses the importance of expressway maintenance management, analyzes its existing problems, and proposes improvement measures.

Keywords: Expressway; Maintenance management; Problems; Countermeasures

引言

目前，我国高速公路的养护工作还不够平稳，有些地区还没有进行经常性的维护，仅仅把重点放在了新建高速公路的建设上，而养护工作却十分滞后。加强各地区的养护力度，加强管理，是保证高速公路平稳发展的必然趋势。

1 高速公路路面病害类型及其危害分析

1.1 车辙

高速公路路面车辙问题，是由于道路长时间受汽车荷载作用，导致道路表面产生各种程度的变形和沟壑，道路上的车辙问题对道路的平坦程度有着很大影响，从而引发路面积水，正常交通运行的车辆造成不利影响，严重时会发生较严重的安全事故，应该及时进行病害修复，保障路面处于良好的技术状况。

1.2 裂缝

在高速公路上，裂缝是一类较为普遍的道路病害，它的主要形式有两类：在道路的基础压力没有满足设计的条件下，会引起高速公路的非均质性的沉降，进而形成纵裂，而产生横向裂缝的原因很多，这是因为高温环境对高速公路影响所造成的。随着时间的流逝，高速公路的抗开裂性能会越来越差，而温度开裂问题也会越来越严重。若不能对其进行合理、高效的处理，将增加公路交通安全的风险^[2]。

1.3 泛油

建成的高速公路在正式投产运行以后，公路泛油现象较为常见，主要原因是夏季高温使得沥青材料渗出，公路表层结构粘连性较强，严重时影响车辆行驶安全，甚至于直接威胁生命

安全。

在高速公路上，常见的路面病害有车辙、裂缝、泛油等病害。裂缝有纵向裂缝、横向裂缝、网状裂缝和反射裂缝，这些裂缝均属于道路结构的裂缝。在高速公路上，当发生路面开裂等病害的时候，这种轻微病害对车辆的行驶没有太大的影响，但在自然环境和车辆的不断作用下，这些病害会变大、变深，最终导致路面的病害变大，材料结构也会发生变化，最终形成各种各样的病害。路面病害的产生将会对整个道路的承载力产生很大的影响，从而缩短道路的使用寿命，从而给道路的安全带来危险。

2 高速公路养护工作的介绍

2.1 养护工作的概念

公路养护是为保持公路经常处于完好状态，防止其使用质量下降，并向公路使用者提供良好的服务所进行的作业。公路建成通车后，因承受车轮的磨损和冲击，受到暴雨、洪水、风沙、冰雪、日晒、冰融等自然力的侵蚀和风化，以及人为的破坏和修建时遗留的某些缺陷，公路使用质量会逐渐降低。因此，公路建成通车后必须采取养护维修措施，并不断进行更新改善。公路养护必须及时修复损坏部分，否则将导致修复工程的投资加大，缩短公路的使用寿命，并给用路者造成损失。公路维修还必须注意进行应急抢修，保持公路畅通无阻。在中国及其他发展中国家，公路养护还要对原有技术标准过低的路段、构造物和沿线设施进行局部改善、更新和添建，以提高公路的通行能力和服务水平。

公路养护工作主要是由工作人员定期检查公路的质量, 维修损坏的公路等, 从而延长高速公路的使用寿命, 保障人民的出行。而一项高质量的公路养护工作, 则是建立在严格的管理制度基础之上的。公路养护工程按照养护目的和养护对象分为预防养护、修复养护、专项养护和应急养护。

2.2 养护工作的要求

高速公路是一条更加舒适便捷的公路, 方便人们长途旅行, 所以在高速公路上行驶的时候, 要遵守许多规则, 所以高速公路的质量必须要保证, 这也是为什么高速公路的维护比普通公路更加频繁。为了保障人们的出行, 国家对高速公路的养护工作有许多新的要求, 比如工作人员要确保所有路段的质量检测、养护工作的全面、养护材料的质量要高、养护人员的工作素质要强、养护时间定期等, 这些新要求都成为养护管理人员的工作任务, 也是急需解决的问题。

高速公路运行安全, 关系到人民群众生命财产的安全。近几年国内高速公路不断出现事故和拥堵, 给高速公路养护管理敲响了警钟。特别是建造通车年代久远的高速路段, 为了保证其安全运行, 对其科学合理的养护尤为重要, 同时随着交通流量和车辆荷载的增大, 以及山区高速环境的复杂多变, 山区高速桥管养的复杂性和技术要求日益上升。如何对管养体制建设、检测评估、日常养护及维修加固、在线监测与安全预警、数字化管养等进行科学的规划成为目前迫切需要解决的问题。

3 高速公路养护管理存在的主要问题

3.1 资金保障制度尚需细化完善

高速公路的路基、路面、桥梁、隧道、交通工程、监控、通讯、服务设施等都会由于日夜不停地行驶和自然和人为的环境条件而受到损害, 从而导致高速公路服务水平和通行能力的逐步降低。因此, 在高速公路建成通车后, 还要不断地投入大量的资金来维持高速公路的运行和服务。对不符合最低使用性能要求的设施, 可以进行维修, 甚至进行翻新。然而, 虽已建立养护资金保障制度, 但大部分没有对各专项养护资金进行合理测算和分配, 导致养管资金分配无据可依, 不能保障巡查经常检查、小修保养、定期检查等养护工作的有效开展。

3.2 需进一步加强对现行规范、各级文件的宣贯工作

对现行规范及各级文件的理解和执行情况尚显不足, 各级养护人员对现行规范、制度及各级文件的理解不到位。

3.3 应进一步加强对应急管理工作的重视程度

应急管理体系不完善, 应急处置能力不足, 可能导致高速公路在应急事件发生时, 各级单位无法快速反应、专业应对、有效处置, 给高速公路运营安全带来较大的风险。

3.4 需重视对养护技术人员开展定期培训

一些养护人员技术能力薄弱, 对养护工作高效开展和养护

管理高质量发展存在制约因素。

4 高速公路路面养护管理措施

4.1 保障高速公路养护资金

高速公路的养护与管理包括高速公路路基, 路面, 桥梁, 隧道, 交通工程设施, 监控设施, 服务设施等。从实际养护需求出发, 参考《公路养护预算编制导则》《公路隧道养护工程预算定额》等, 完善养护资金保障制度, 明确养护资金合理测算方法, 解决养管资金投入不足、分配不合理等问题, 保障高速公路各项养护工作的正常、有效开展。

在具体的维修过程中, 上述各种维修费用的合理、有效的配置, 就要求我们仔细地调查该路段的各个层级的维修工作量, 并根据整个路段的日常养护工作量, 来决定所要投资的养护资金。如此, 就会有专门的养护技术人员, 对不同类型的养护工程进行细致的研究, 以便对每一阶段需要的养护经费进行测算评估。

4.2 完善体制建设

在当前的形势下, 我国已制定了一系列的管理措施, 为今后的公路养护工作提供了有力的支持, 同时也为养护工作提供了一定的保证。相关部门要根据其实际发展情况, 与相关的法律、法规相联系, 对其进行科学、合理的调整。积极推进现行规范、制度的宣贯, 尤其应加强《公路桥梁养护技术规范》《公路隧道养护技术规范》《公路长大桥隧养护管理和安全运行若干规定》《公路养护工程管理办法》等规范、文件的宣贯落实, 充分发挥管理职责, 提高自身养护管理水平。

同时, 建立一个统一、有效的应急管理系统, 是加强应急管理体系的关键环节。在应急管理平台的构建过程中, 要做到数据的统一、数据的采集、数据的存储、系统的联网和资源的分享。以最小的代价, 最大限度地发挥最大的作用, 并根据不同的情况, 利用已有的各种资源, 组建一个快速反应的应急救援体系, 为应急响应机制的实施提供了有力保障。

4.3 加强应急管理工作, 提高预防和处置

突发公共事务的应急处置是关系到一个国家的国民经济发展大局, 关乎广大人民群众的身心健康, 是建设社会主义和谐社会的一个关键环节。当前, 我国正处在社会主义新阶段, 社会各方面的利益纠葛复杂, 新情况、新问题层出不穷, 重大自然灾害、重大安全事故、重大公共卫生事件和社会安全事件难以避免。突发的公共事件不仅会造成人民的生命财产损失, 而且还会对社会的安定乃至整个国家的安全和经济发展造成严重的冲击。

提高对应急管理工作的重视程度, 强化应急管理理念、夯实应急管理基础, 建立动态应急管理机制。按照《生产安全事故应急预案管理办法》《生产经营单位生产安全事故应急预案

编制导则》(GB/T 29639-2013)完成各综合、专项应急预案的编制、修订、备案工作,按规范要求开展应急演练,并加强与属地相关单位的联动协调,充分履行自身的养护职责,保障高速公路运营安全。

4.4 提高养护管理工作人员的整体素质

在当今科技迅猛发展的新情况下,必须通过各种形式的宣传和专业技术训练,以增强对公路养护工作的认识,使其掌握国际先进的技术新技术、新工艺,为作好高速公路养护管理工作奠定坚实的基础,从而形成一支综合素质强、专业技术过硬的高速公路养护管理队伍,促进高速公路养护管理工作的顺利开展。

加大教育培训力度,明确养护人才的队伍建设目标,制定出更符合实际的养护人才培养方案。加强外部单位、内部单位、养护人员之间的交流学习。提供更大的平台更宽广的视角,让养护队伍从幕后走到台前,发挥先进典型的示范引领作用,增进团队活力、凝聚力、后继力,提升养护队伍整体工作效率和管理水平。

5 结语

如何做好高速公路的养护和管理,是公路交通主管部门和运营单位面临的一项长期而又困难的工作。因此,应从可持续发展的角度,深入探讨公路养护管理的现代化策略,深化现有的养护制度和运作机制,探索一条适合我国高速公路养护发展的新路。

参考文献:

- [1] 徐英芳.高速公路养护管理存在的问题及对策分析[J].中国房地产业,2017(10):1.
- [2] 周斌.高速公路养护管理存在的问题及对策分析[J].中华建设,2017(8):2.
- [3] 喻基武.高速公路养护施工安全管理中存在的问题及对策分析[J].四川水泥,2016(4):1.
- [4] 王建军.目前高速公路养护管理存在的问题及应对策略研究[J].科学技术创新,2018(1):2.
- [5] 白磊.高速公路养护管理存在的问题及对策[J].工程技术(文摘版)·建筑,2016(6):00248-00248.
- [6] 杨杰.高速公路养护管理存在的问题及对策分析[J].交通科技与管理,2021(33):2.
- [7] 张祝.高速公路养护管理存在的问题及对策分析[J].城镇建设,2019(7):1.
- [8] 李敬树.高速公路桥梁养护管理现状及对策分析[J].工程建设与设计,2021(04):227-228.
- [9] 何国权.高速公路桥涵养护管理中存在的问题及对策关键思路分析[J].智能城市,2019,5(05):156-157.
- [10] 袁亮.我国高速公路养护管理存在的问题与对策[J].城市建设理论研究(电子版),2017(18):188-189.
- [11] 穆亚宁.浅议高速公路养护成本管理与核算存在的问题及对策[J].西部财会,2021(01):38-40.
- [12] 余光祥.高速公路养护管理存在问题及对策研究[J].工程与建设,2018(03):418-419+421.